

Activité conjointe du PISCC : Élaboration de processus de fabrication verte de composants électroniques organiques en vue d'aider le Canada et la Californie à exploiter un marché mondial de plusieurs milliards de dollars

Comme les composants électroniques traditionnels sont faits à partir de nombreux produits chimiques, de silicone inorganique et de métaux, les processus actuels de fabrication exigent une forte consommation de ressources et d'énergie et génèrent souvent des sous-produits toxiques qui menacent nos écosystèmes et la santé humaine. Une équipe de chercheurs du Canada et de la Californie s'emploie à relever le défi posé par ces sous-produits en collaborant à des activités de R-D et à la fabrication de composants électroniques « organiques » ou à base de carbone produisant moins d'effets négatifs sur l'environnement.

Avec l'aide du PISCC et sous la direction de l'Université Western Ontario et de l'Université de Californie – Berkeley, l'équipe organisera des ateliers bilatéraux en vue d'explorer l'élaboration de processus de fabrication écologique de composants électroniques organiques. Plus précisément, l'équipe exploitera sa nouvelle invention permettant la réticulation de molécules organiques, qui ne consomment virtuellement aucun produit chimique ni aucune énergie thermique, en vue d'élaborer des processus de fabrication de composants électroniques organiques.

Comme on s'attend à ce que le marché mondial atteigne 300 milliards de dollars d'ici 2025, il existe de nombreuses applications potentielles faisant appel à cette technologie, qui vont de la production d'écrans d'affichage déroulables pour les ordinateurs et les téléphones cellulaires ainsi que de panneaux solaires souples pour alimenter le matériel portatif, jusqu'à la création de capteurs flexibles pour des appareils médicaux que les patients peuvent porter.

Cette initiative bilatérale rehaussera la capacité concurrentielle mondiale du Canada et de la Californie dans ce marché en permettant la création de nouvelles stratégies en matière de R-D, d'éducation et de formation, et en favorisant le perfectionnement d'un personnel hautement qualifié possédant l'expertise requise par les sociétés spécialisées dans les produits électroniques organiques.

